Q7750A

MODULE DE GESTION DE ZONE

EXCEL 5000® SYSTEM

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

FONCTIONNALITES

- **Interfaces entre C-Bus système Excel 5000® et réseau LonWorks® d'Echelon® (E-Bus) Excel 10.**
- **Liaison B-Port via un PC pour le terminal opérateur XI581 (via XI584), CARE et LiveCARE.**
- **Accès aux données de sous-système à l'aide de noms de point définis par l'utilisateur et programmés à l'aide de CARE.**
- **Stratégies de gestion de l'énergie programmables à l'aide de CARE.**
- **Stratégies d'interaction programmables à l'aide de CARE.**
- **Programmes horaires programmables à l'aide de CARE.**
- **Signalisation des alarmes issues du réseau E-Bus Excel 10.**
- **Signalisation des alarmes de l'application.**
- **Interaction complète avec les autres régulateurs sur C-Bus à l'aide de points globaux.**

GENERALITES

Le module de gestion de zone Excel 10 Q7750A est un module de gestion du sous-système Excel 10. Il assure des fonctions de gestion de l'énergie et sert d'interface de communication entre les produits EXCEL 5000® et le réseau LonWorks® d'Echelon® (E-Bus) Excel 10. Le Q7750A fournit les interfaces de communication sur C-Bus (9600 baud et 1M baud) et sur E-Bus (78 kbaud). Il réalise également la transposition de points de sous-système Excel 10 sélectionnés par l'utilisateur en points C-Bus avec tous leurs attributs, y compris les noms clés.

DESCRIPTION

Il existe deux versions matérielles du Q7750A. Les modules série 1000 (référence suffixée 1xxx) comportent un émetteur-récepteur de réseau E-Bus sur paire torsadée (TPT). Les modules série 2000 (référence suffixée 2xxx) comportent un émetteur-récepteur de réseau E-Bus en topologie libre (FTT).

Le Q7750A est livré avec un système d'exploitation en EPROM. Le module de gestion contient tous les programmes horaires, tous les noms clés et toutes les informations de transposition du sous-système Excel 10. Le terme «transposition» se réfère à l'affectation des points du sous-système Excel 10 à des points du module Q7750A accessibles à partir du C-Bus. Cette transposition est réalisée à l'aide d'un outil logiciel sur PC (CARE ou E-Vision).

1998 HONEYWELL

Toutes caractéristiques sont sujettes à modification sans avis préalable

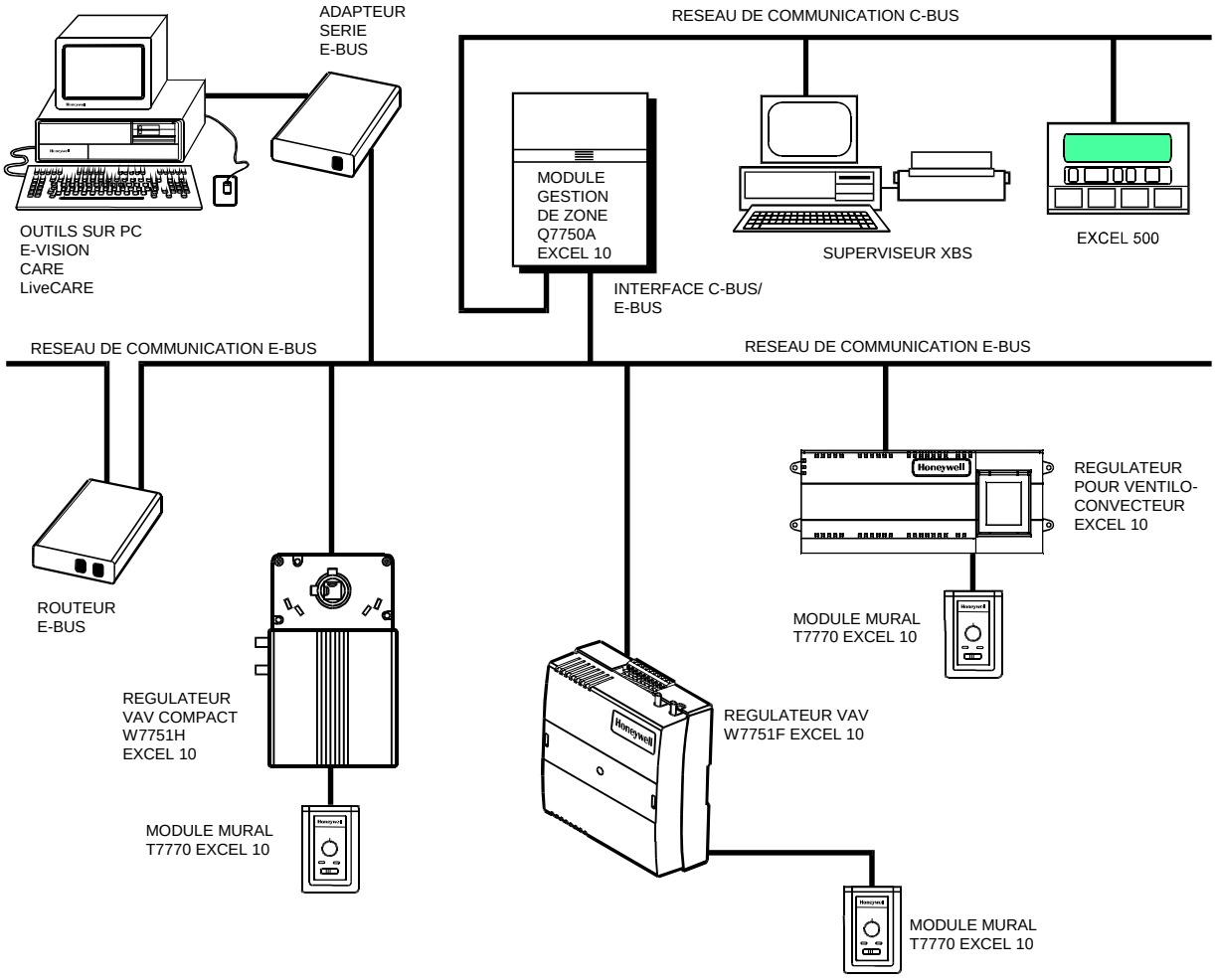

Fig. 1. Exemple de sous-système Excel 10 avec module de gestion de zone Q7750A (série 2000).

SPECIFICATIONS

Capacité du système :

Tableau 1. Capacité du système.

Catégorie	Limites / vitesses de transmission / options
Nombre maximum d'appareils sur C-Bus	29.
Nombre maximum d'appareils Excel 10 sur E-Bus	120 : (60 + 60 via un routeur Q7751A).
Nombre maximum de points gérés	1000.
Vitesse de transmission sur C-Bus	9600 baud avec sous-module XD 505. 1 Mbaud avec sous-module XD 508.
Communication par modem	Sous-module XDM506.

1998 HONEYWELL

Toutes caractéristiques sont sujettes à modification sans avis préalable

Voyants d'état :

Tableau 2. Voyants d'état du module de gestion de zone Excel 10 Q7750A.

Voyant N°	Fonction	Couleur	Voyant allumé	Voyant éteint
1	5 V (POWER)	Vert	Module sous tension	Module hors tension
2	Commande (RUN)	Vert	Logiciel actif, «chien de garde» déclenché	«Chien de garde» bloqué, logiciel inactif
3	B-PORT (émission)	Jaune	Le Q7750A émet des données sur le port RS 232*	Pas de communication
4	B-PORT (réception)	Jaune	Des données sont envoyées au Q7750A sur le port RS 232*	Pas de communication
5	C-Bus (émission)	Jaune	Le Q7750A émet des données sur le C-Bus*	Pas de données émises sur le C-Bus
6	C-Bus (réception)	Jaune	Le Q7750A reçoit des données sur le C-Bus*	Pas de données reçues sur le C-Bus
7	E-Bus	Jaune	Activité sur le réseau E-Bus* (voir REMARQUE)	Pas d'activité sur le réseau E-Bus
8	Voyant de service	Rouge	Clignotant : non configuré	E-Bus initialisé et fonctionnant correctement

* Les voyants 3 à 7 clignotent à la fréquence des données émises ou reçues (voir REMARQUE).

REMARQUE : Le voyant 7 indique l'activité sur le réseau E-Bus. Dans le cas des modules série 1000, il clignote à l'émission ou à la réception de données. Dans le cas des modules série 2000, il ne clignote qu'à la réception de données.

Communications :

E-Bus : Le Q7750A utilise un port de communication à liaison par transformateur. Les données codées sont présentées aux régulateurs et aux périphériques connectés à l'E-Bus à 78 kbit/s. L'E-Bus est insensible à la polarité, ce qui élimine les erreurs de montage.

Le nombre de nœuds par E-Bus est limité à 60. Avec un routeur Q7751A, on peut avoir jusqu'à 120 nœuds par E-Bus.

Pour l'E-Bus, il est recommandé un câble LEVEL IV comprenant une paire torsadée en fil monobrin non blindé de 0,34 mm^2 de niveau IV. Voir le manuel d'installation FR1B-7509.

On peut aussi utiliser un câble blindé agréé par Echelon. Contacter le support technique d'Echelon Corp. pour connaître les fournisseurs de câbles agréés par Echelon.

Série 1000 :
L'E-Bus TPT a une topologie série sans branchements.

Série 2000 :
Un réseau FTT peut avoir une topologie en bus, en étoile, en boucle, ou peut associer ces topologies. Cela simplifie l'installation du système et permet d'ajouter facilement des nœuds pour étendre le réseau. Avec un routeur TPT/FTT, on peut remplacer des modules série 1000 par des modules série 2000. La longueur maximum d'un réseau FTT dépend de plusieurs facteurs : voir *Règles de câblage pour réseau E-Bus, FR2B-2865,* pour plus de détails.

C-Bus Le C-Bus permet des échanges de données entre régulateurs, périphériques et superviseurs de bâtiment EXCEL 5000® à 9600 baud ou 1 Mbaud (921,6 kbaud).

La longueur maximum d'un réseau C-Bus est de 1200 m mais, avec un répéteur Excel XD 509, on peut prolonger le C-Bus de 1200 m.

Le nombre maximum de régulateurs ou de périphériques par C-Bus est de 29.

Mémoire :
L'EPROM du système d'exploitation contient 768 Ko d'espace disponible. Il y a également 240 Ko de mémoire vive et 1 Ko d'EEPROM.

Connecteurs :
Le module de gestion de zone Excel 10 Q7750A comporte deux connecteurs :

1. Connecteur 1 ; alimentation, C-Bus et E-Bus.
2. Connecteur 2 ; B-Port (RS 232) compatible avec un PC pour le terminal opérateur XI 581 et avec E-Vision, CARE et LiveCARE, via l'ordinateur d'exploitation XI 584.

Matériel :
L'UC est basée sur un microprocesseur INTEL 80C188XL et utilise également un processeur Neuron 3120 d'Echelon®.

Alimentation :
24 V AC ± 20%, 50/60 Hz.

Consommation :
6 VA maximum à 50 et 60 Hz.

Batterie de secours :
La batterie de secours, pour la mémoire vive et l'horloge temps réel, est constituée par une pile au lithium de 3 V (type CR 1/2 AA, référence VARTA 6127 ou équivalent). L'autonomie avec une batterie neuve est de 30 jours avec un minimum de 72 heures après la première alarme «batterie déchargée» (tension inférieure à 2,5 V).

Options de montage :
Le Q7750A peut être monté sur rail DIN EN 50022 de 35 mm par 7,5 mm.

Caractéristiques mécaniques :
Dimensions en mm (hauteur x largeur x profondeur) :
246 x 192 x 66.
Poids en kg :
1,2.

Matière du boîtier :
Plastique ABS.

Conditions climatiques :
Température de fonctionnement :
0° à 50°C.
Température de transport:
–34° à 60°C.
Humidité relative :
5% à 90% sans condensation.

Agréments :
Le Q7750A1xxx est agréé UL 916, dossier numéro S4804 (QVAX, PAZY) et est en cours d'agrément par la CSA. Le Q7750A satisfait aux exigences de la FCC, chap. 15, classe B.
Indice de protection : IP30.
Compatibilité électromagnétique : EN 50081-1, EN 50082-1.

Accessoires :
Les accessoires suivants sont disponibles :

Tableau 3. Accessoires

Code	Désignation
XI 582	Terminal opérateur avec menus
XW 565	Câble de liaison entre B-Port et XI 582 (5 m)
XW 566	Câble de liaison entre B-Port et XI 582 (15 m)
XW 567	Câble de liaison entre B-Port et PC (2,5 m)
XD 505	Carte d'interface C-Bus 9 600 baud
XD 508	Carte d'interface C-Bus 1 Mbaud
XD 509	Répéteur de C-Bus
XDM 506	Sous-module de communication par modem

Documentation associée :

Référence	Désignation
FR1B-7509	Manuel d'installation du module de gestion de zone Q7750A

HONEYWELL

Building Solutions &Services
BP87
91193 Gif sur Yvette Cedex
Tél. : 01 60 19 80 00
Fax : 01 60 19 81 81

ANNEMASSE
Tél. : 04 50 31 67 30
Fax : 04 50 31 67 40

LILLE
Tél. : 03 20 65 80 81
Fax : 03 20 65 80 70

LYON
Tél. : 04 78 78 96 00
Fax : 04 78 78 96 19

MARSEILLE
Tél. : 04 42 15 45 36
Fax : 04 42 15 45 03

MONACO
Tél. : 00 377 93 50 40 31
Fax : 00 377 93 25 04 37

TOULOUSE
Tél. : 05 61 43 48 03
Fax : 05 61 43 48 09